

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

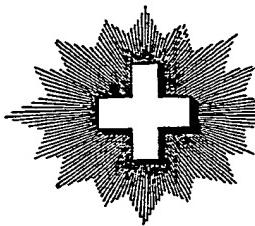
- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT



Veröffentlicht am 2. Oktober 1933

Gesuch eingereicht: 28. Mai 1932, 16 Uhr. — Patent eingetragen: 31. Juli 1933.

HAUPTPATENT

Rudolf WEICHERT, Prag (Tschechoslowakei).

Gasmaske.

Die Erfindung hat zum Zwecke, die telefonische Vermittlung von Nachrichten unmittelbar aus der Gefahrenzone der mit Gasmasken versehenen Mannschaft zu ermöglichen. Der Mangel einer solchen Möglichkeit machte sich bei den bisher bekannt gewordenen Gasmaskensystemen sehr fühlbar und es ist bisher keine Maske bekannt geworden, die diesen Mangel ohne Einbuße an Gasdichtigkeit der Maske und ohne Gefährdung des Sprechenden wirksam behoben hätte.

Das Wesen der vorliegenden Erfindung besteht darin, daß das Mikrophon mit der mechanischen Ausrüstung der Gasmaske in unmittelbare Verbindung gebracht wird, indem es mit dem Ausatemungsventil kombiniert ist. Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes sei anhand der beiliegenden Zeichnung näher erörtert, worin Fig. 1 einen Schnitt durch die Ventilkammer eines im Prinzip bekannten Gasmaskensystems in Kombination mit einem Mikrophon darstellt, während Fig. 2 eine Vorderansicht der Ventilkammer mit dem Kabelanschluß in kleinerem Maßstabe zeigt.

Die Gasmaske besteht aus der eigentlichen Maske 1, welche vorn in die Ventilkammer 2 ausmündet. Diese ist mit dem Einatmungsrohrstutzen 3 versehen, in welchem in bekannter Weise die in der Zeichnung nicht dargestellte, mit dem Desaktivierungsmittel gefüllte Filtereinlage untergebracht wird. Die Ventilkammer 2 enthält das Einatmungsventil 4, das den Einatmungsrohrstutzen 3 verschließt, ferner das Ausatemungsventil 5 zur Regelung der ausgestoßenen, verbrauchten Luft. In dem zwischen dem Ausatemungsventil 5 und der Vorderwand der Ventilkammer 2 ausgebildeten Raum ist ein Mikrophon 6 angeordnet.

Beide Ventile können von der allgemein bekannten Bauart sein, so daß sich eine nähere Erläuterung erübrigt. Es sei hier lediglich angeführt, daß die Gummimembrane 7 des Ausatemungsventiles 5 über den Boden des Behälters 8 gespannt ist, der gegen den Dichtungsring 9 mittelst der Schraubenmutter 10 angedrückt wird, wodurch das Eindringen von Gasen in den Ventilraum beziehungsweise in die Maske verhütet wird.

Das Mikrophon 6 ist mit Ansätzen 11 versehen, mit welchen es sich gegen die Innenwand des Behälters 8 stützt und auf diese Weise in bestimmter Entfernung von der Ventilmembrane 7 gehalten wird, ohne der Hin- und Herbewegung der Luft beim Ein- und Ausatmen beziehungsweise beim Gespräch hinderlich zu sein.

Das Mikrophon liegt hierbei mit der Kontaktfläche 12 gegen die Kontaktfeder 13 auf, die ihrerseits mittelst der Schraube 14 und der Isolationshülse 15 isoliert auf der Innenseite der Ventilkammer befestigt ist.

Der Draht 16 verbindet die Kontaktfeder 13 mit dem einen Kontakt 17 der Steckdose 18, die an der Außenwand der Ventilkammer befestigt ist.

Der zweite Kontakt 19 der Steckdose ist leitend unmittelbar mit der Wand der Kammer 2 verbunden, so daß der das Mikrophon speisende Strom im Stromkreis vom Kontakt 19 über die Ventilkammer 2, die Schraubenmutter 10, den Behälter 8, das Ausatmungsventil 5 zu den Ansätzen 11, die den zweiten Pol des Mikrofons bilden und weiter über dieses zur Kontaktfläche 12, die ihrerseits mit der Kontaktfeder 13 und dem Verbindungsdräht 16 mit dem Kontakt 17 der Steckdose verbunden ist, geführt wird. Auf diese Weise ist das Mikrophon in den Stromkreis eingeschaltet, so daß mittelst des Steckers 20 und des Kabels 21 die Verbindung mit dem Telefon hergestellt werden kann.

Die Wirkungsweise der Maske ist folgende: Die durch den Rohransatz 3 über die Filtereinlage eingesaugte Luft gelangt durch das

Einatmungsventil 4 in den Maskenraum. Beim Ausatmen wird das Einatmungsventil 4 geschlossen, wogegen das Ausatmungsventil 5 geöffnet wird, indem die Membrane 7 sich von der Innenwand des Behälters 8 abhebt und der verbrauchten Luft auf diese Weise ermöglicht, aus der Maske rings um das Mikrophon 6 durch die Ausschnitte 22 in der Kammerwand frei zu entweichen.

Die Schwankungen des während und infolge des Gespräches auf die eben beschriebene Weise durch das Ausatmungsventil 5 entweichenden Luftstromes wirken auf das Mikrophon und rufen so auf bekannte Weise die zur Gesprächsübertragung erforderlichen Änderungen des Speisestromes hervor.

Es ist naheliegend, daß die Gasmaske je nach Beschaffenheit des jeweils angewendeten Gasmaskensystems entsprechend abgepaßt werden kann, ohne daß das Wesen der vorliegenden Erfindung dadurch im wesentlichen berührt wird.

PATENTANSPRUCH:

Gasmaske, gekennzeichnet durch die Kombination des Ausatmungsventiles mit einem Mikrophon.

UNTERANSPRUCH:

Gasmaske nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Mikrophon in einem zwischen dem Ausatmungsventil und der Außenwand der Ventilkammer gebildeten Raum untergebracht ist.

Rudolf WEICHERT.

Vertreter: Fritz ISLER, Zürich.

